

УДК 57.017.3

## ЗНАЧЕННЯ ЧЕРГУВАННЯ РЕЖИМУ НЕСПАННЯ І СНУ СТУДЕНТІВ З НИЗЬКИМИ АДАПТАЦІЙНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ ОРГАНІЗМУ

**Каніщева О. П., Єфіменко Н. П., Єфіменко П. Б.**

Харківська державна академія фізичної культури

**Анотація.** У статті розглянуто питання забезпечення відновлення розумової і фізичної працездатності організму студентів з низькими адаптаційними можливостями організму, які мешкають у різних побутових умовах, для підтримки їх працездатності, за рахунок покращення якості сну. Теоретичну підготовку з цього включено до дисципліни «Безпека життєдіяльності».

**Ключові слова:** адаптаційні можливості, сон і неспання, побутові умови.

**Вступ.** В даний час в Україні існує проблема депопуляції. Темпи цього процесу такі, що щороку населення країни скорочується на 0,8-1% і за останніх 14 років населення країни зменшало на 4,5 мільйона [2]. Студенти, як майбутні фахівці разом з професійними якостями повинні володіти фізичною готовністю протистояти складним явищам в антропогенному суспільстві. Дана готовність припускає наявність у молодого фахівця фізичного і психічного здоров'я, здатності самовдосконалюватися у сфері своєї культури здоров'я різними засобами і методами, серед яких на рівні з руховою активністю, важливе місце посідає чергування режиму неспання і сну.

Цілеспрямований педагогічний процес у межах дисциплін «Безпека життєдіяльності» та «Фізичне виховання» повинен бути послідовним і безперервним, починаючи з першого курсу і закінчуючи магістратурою включно. Тому необхідно навчити їх прийомам самоконтролю і необхідності реалізації захисних заходів, заснованих на розумінні механізмів виникнення небезпеки і спрямованого на їх попередження [1].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій** вказує на те, що головним завданням педагогічної діяльності у вищому навчальному закладі (ВНЗ) є формування у студентів цілого комплексу соціально значущих норм і цінностей, визначальним з яких є здоров'я. Дуже важливим є формування мотивації на здоровий спосіб життя. Процес навчання у ВНЗ корінним чином змінює розпорядок дня студента першого курсу, який склався у шкільні роки, тому в сучасній системі освіти проблема адаптації їх до навчальної діяльності є однією з пріоритетних [4,5]. Значні психічні і статичні навантаження, які щодня переносять студенти технічного ВНЗ, нерідко приводять до загострення і прояву раніше при-

хованих захворювань. Особливо це стосується студентів з низькими адаптаційними можливостями організму.

Зв'язок роботи з навчальними програмами складається в тому, що на лекціях з дисципліни «Безпека життєдіяльності» студентам дається поняття про взаємозв'язок рухової діяльності з адаптаційними можливостями організму та їх залежності від навколишнього середовища. Цей термін в загальноприйнятому сенсі означає процес пристосування організму до умов середовища, що змінюються. Адаптація організму до нових умов життєдіяльності забезпечується не окремими органами, а скоординованими усіма функціональними системами організму людини [2, 3].

Ефективність занять і успішність студентів багато в чому залежить від їх розумової працездатності. Системна динаміка функціонування організму при розумовій роботі є результатом інтеграції процесів, що відбуваються в центральній нервовій системі і вегетативного забезпечення. Так, напружена розумова робота неможлива без активації кровообігу, обміну речовин і енергії. Відповідно підвищується і ступінь напруги регуляторних механізмів, що забезпечують мобілізацію функціональних резервів. В різний час доби цей резерв неоднаковий. У організмі людини всі процеси здійснюються циклічно, тобто, схильні до спадів і підйомів в часі навколо певного середнього рівня. Ці ритмічні коливання життєдіяльності можуть бути різної тривалості — від частки секунди й більше і називаються біологічними ритмами [11]. Для оптимальної адаптації організму до умов навчання необхідна синхронізація біоритмів кори великих півкуль головного мозку і вегетативних функцій. Для людини найбільш значущими синхронізаторами біоритмів є певні соціальні чинники.

Великий синхронізуючий вплив на біоритми надає чергування дня і ночі, зміна сезонів

року. На структуру біоритмів також впливають кліматичні чинники: барометричний тиск, вологість, інтенсивність сонячної радіації, зміст кисню в повітрі, електромагнітне поле Землі [7,11]. Тому раціональна організація навчального процесу повинна базуватися на вивченні й обліку біоритмологічних особливостей організму студентів. Важлива роль в реалізації високої розумової продуктивності належить чіткій регламентації циклу сну і неспання. Сон — життєво необхідний час, який служить відновленню психічних і фізичних ресурсів студентів [5].

**Метою** даної роботи є вивчення біоритмологічних особливостей адаптації до навчальної діяльності студентів першого курсу. Для досягнення мети визначено наступні завдання: 1) оцінити показники якості сну студентів; 2) проаналізувати пристосовні можливості циклу сон-неспання.

Робота була проведена на кафедрі охорони праці, стандартизації та сертифікації Української інженерно-педагогічної академії міста Харкова. Об'єктом хронофізіологічного обстеження були 82 студента 1-го курсу груп ДМТ БЖ6-1, ДМТ БЖ7-1, ДМТ БЖ8-1 у віці 17-18 років. Студенти були розділені на 3 групи залежно від місця мешкання: вдома, в гуртожитку і на квартирі

Облік біоритмологічних особливостей є основою раціональної регламентації розпорядку життя людини, оскільки висока працездатність і гарне почуття можуть бути досягнуті тільки при відповідності ритму життєдіяльності з періодичністю активності фізіологічних процесів. Правильно організований розпорядок дня, розподіл роботи таким чином, щоб максимальне навантаження відповідало періоду найбільших можливостей функціональних систем організму, є гарантом високої працездатності [4].

Відомо, що працездатність відносно низька в понеділок, значно підвищується до вівторка і середі, падає в четвер і особливо в п'ятницю. Установлено, що психічна діяльність і розумова та фізична працездатність у студентів ефективніше в денний час, ніж вночі [5]. Детальне дослідження діяльності мозку людини в денні години виявило два піки високої активності: у 10 — 12 год. і в 16 -18 год. Значне зниження психофізіологічних функцій відбувається до 14 годин. Студенти «жайворонки» швидко досягають високого рівня активності після пробудження, але їх фізіологічні показники різко знижуються до вечора. У студентів «сов» підвищення працездатності відзначається в другій половині дня, у деякого — навіть пізно увечері. «Голуби» не виявили чітких однотипних коливань працездатності протягом доби, багато, мали два піки підйому фізіологічних функцій, причому за величиною вони був рівноцінним.

Показники розумової та фізичної продуктивності, у студентів були значно вище, якщо вони співпадали з часом типологічно обумовленого активного стану їх організму [11]. З'ясувалося й те, що «жайворонки» найбільш чутливі до фізичних та соціальних перевантажень, у них частіше визначаються зміни показників здоров'я. Це зв'язується з підвищенням тону нервової системи й обумовлено значнішою напругою фізіологічних функцій при адаптації до навчального навантаження. Найбільш стійкими до дії різних чинників виявилися «сови». «Голуби» за кількістю негативних зрушень при дестабілізуючих впливах займають проміжне місце між двома вищезазначеними хронотипами.

Сучасні дані про стан здоров'я студентів, що належать до різних хронотипів, достатньо суперечливі [11]. Виявлено, що «жайворонки» чутливіші до зміни погоди і мають схильність до розвитку захворювань органів кровообігу, дихання, серцево-судинної системи. У цих студентів у 1,5 рази частіше, ніж у «сов», виявляється схильність до гіпертонії. Взагалі «жайворонки» виявилися менш стійкими до різних перевантажень та стресів, в порівнянні з «совами» [8].

Результати дослідження вказують на те, що від того наскільки адекватні прояви різних сторін життєдіяльності молодой людини фізіологічним можливостям організму, залежатиме ступінь розвитку адаптаційних процесів до навчального навантаження. Так, добре відомо, що сон, повноцінний за тривалістю і якістю, є основним, незамінним видом відпочинку, гарантом високої рухової діяльності та розумової працездатності організму студента вдень.

Стиль життя, групові норми, інтереси, цінності у студентів мають певну специфіку, яка відкладає відбиток на характер адаптації до навчання. Необхідно враховувати й індивідуальні особливості їх психофізіологічного стану (ступінь тривожності, стійкості до стресових дій, рівень суб'єктивного контролю). Для вивчення хронотипологічних особливостей студентів і пристосовних можливостей циклу сон — неспання використовувалися спеціальні опитувальники [8, 9,10].

Встановлено, що більшість студентів (51%), за загальноприйнятою в літературі шкалою градацій [11], відносяться до проміжного типу («голубам»). Явний уранішній тип (типовий «жайворонок») характерний тільки для 4% студенток, а явний вечірній тип (типова «сова») — для 14% хлопців. Переважно уранішній тип (помірний «жайворонок») виявлений у 20 % дівчат і 16% хлопців. Відповідно, переважно вечірній тип (помірна «сова») наголошується у 25% студенток і 19% студентів. В цілому результати опиту показали, що представники студентської молоді до, так званих «ранніх пташок», не відносяться.

Таблиця 1

## Показники якості сну студентів

Показники	Місце проживання		
	Удома	У гуртожитку	На квартирі
Тривалість сну, год. — будні – вихідні	8,29 ± 0,26 10,03 ± 0,38	8,51 ± 0,28 9,83 ± 0,40	8,71 ± 0,26 9,84 ± 0,34
Частота безсоння, раз на тиждень Частота сну вдень, раз на тиждень	0,39 ± 0,14 0,61 ± 0,25	0,91 ± 0,22 0,73 ± 0,26	1,07 ± 0,1 0,25 ± 0,11
Наявність приливу сил після сну % студентів	87,88	81,82	83,33

У ході проведених досліджень показників якості сну у групах ДМТ БЖ-6, ДМТ БЖ-7, ДМТ БЖ-8, встановлено, що в середньому тривалість сну у студентів складає 8 — 8,5 годин (у буденні дні) і 9,3 — 9,9 годин (у вихідні дні), результати надано у табл.1.

Студентам рекомендується спати не менше 8 — 8,5 годин на добу, а в період значної психоемоційної напруги — 9 — 9,5 годин [5,6]. При хронічному недосипанні, а також при погіршенні якості сну наголошуються різні функціональні порушення перш за все в центральній нервовій системі. Це супроводжується зниженням рівня працездатності, концентрації уваги на заняттях, ступені засвоєння матеріалу.

Недосипання веде до значного погіршення самопочуття, розвитку відчуття апатії, млявості, розбитості, та, як наслідок, зниження розумової працездатності. Систематичне недосипання, «рваний сон» приводить до розладу нервової системи, де відбувається утворення стійкого збудження, а у результаті — безсоння. Стійке безсоння, негативно впливає на якість академічних занять студентів фізичним вихованням, знижує мотивацію до повноцінної рухової діяльності поза межами навчального закладу і згодом стає причиною виникнення певних патологічних відхилень у стані їх здоров'я.

Це вказує на необхідність забезпечення повноцінного сну після різного роду нічних занять, не захоплюватися нічною підготовкою до заліків, іспитів, перегляданням телепередач, роботою на комп'ютері, відвідинами розважальних заходів.

## Висновки

В результаті проведеного дослідження, було виявлено, що:

1. У студентів першого курсу навчання у ВНЗ спостерігається залежність адаптаційних мож-

ливостей організму від якості сну, особливо під час першої екзаменаційної сесії. Це пов'язано з новими умовами життя та навчальної діяльності.

2. Якісний нічний сон позитивно впливає на потребу студентів у активних заняттях різними видами рухової діяльності, що відповідним чином сприяє підвищенню адаптаційних можливостей їх організму.

Подальші дослідження передбачається спрямувати на проведення визначення адаптаційних можливостей студентів та їх зв'язок з рівнем працездатності у навчальному процесі ВНЗ.

## Список літератури

1. Єфіменко Н.П. Забезпечення певних педагогічних умов при викладанні дисципліни «Безпека життєдіяльності». — Матеріали 7-ї регіональної науково-методичної конференції «Безпека життєдіяльності» і студентської конференції «Харківщина, студентство та екологія», Харків, 2007. — С.14—15.
2. Ефименко Н.П., Шкурко И.С. Значение оценки качества сна в оздоровительной работе со студентами. Проблемы та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти: Сб. наук. праць міжнар. наук. конф. Харків: НТУ «ХПІ», 2004. — С. 279—289.
3. Каніщева О.П. Теоретичні основи оцінки адаптаційних можливостей організму людини / О.П. Каніщева, В.В. Мулик // Слобожанський науково-спортивний вісник: наук. — теорет. Журнал. — Харків: ХДАФК, 2010. — №4. — 179 с.
4. Агаджанян Н. А. Биоритмы, спорт, здоровье / Н.А. Агаджанян, Н.Н. Шабатура. — М.: ФиС, 1989. — С. 5—60.
5. Амелеченко И.А. Оценка качества сна студентов с ослабленным здоровьем / И.А. Амелеченко, Е.В. Ельцов, В.А. Ельцова // Медико-биологические проблемы физической культуры и спорта в современных условиях: Материалы межд. научн. — практич. конф. — Белгород, Изд-во БелГУ. — С. 69—74.

6. Доскин В.А. Биологические ритмы растущего организма / В.А. Доскин, Н.Н.Куинджи. — М.: Медицина, 1989. — С. 5—96.
7. Ершова Н.Г. Методические аспекты психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса в период адаптации студентов в высшей школе / Н.Г. Ершова // Теория и практика физической культуры. — 2000. — №5. — С. 14—15.
8. Куинджи Н.Н. Биоритмологические принципы организации режима дня / Н.Н. Куинджи // Школа и психическое здоровье учащихся / Под ред. проф. С.М. Громбаха: СССР — ГДР. — М.: Медицина, 1988. — С. 78—99.
9. Лищук В.А. Технология повышения личного здоровья / В.А. Лищук, Е.В. Мосткова. — М.: Медицина, 1999. — 320 с.
10. Майерс Д. Психология / Д. Майерс. — Мн.: ООО «Попурри», 2001. — С. 287 — 296
11. Путилов А.Л. «Совы», «жаворонки» и другие. О наших внутренних часах и их влиянии на здоровье и характер/А. А. Путилов.- Новосибирск: Изд-во Новосибир. ун -та, 1997. — 264 с.

Надійшла до редакції 16.02.2012 р.

**Канищева О.П., Ефименко Н.П., Ефименко П.Б.** Значение чередования режима бодрствования и сна студентов с низкими адаптационными возможностями организма.

В статье рассмотрен вопрос обеспечения восстановления умственной и физической работоспособности организма студентов с низкими адаптационными возможностями организма, которые живут в разных бытовых условиях, за счет улучшения качества сна. Теоретическую подготовку в этом направлении включено в дисциплину «Безопасность жизнедеятельности».

**Ключевые слова:** адаптационные возможности, сон и бодрствование, бытовые условия.

**Kanishcheva O.P., Efimenko N.P., Efimenko P.B.** Value of alternation of the mode of vigil and sleep of students with low adaptation possibilities of organism.

In the article the question of providing of renewal of mental and physical capacity of organism of students is considered with low adaptation possibilities of organism, which live in different domestic conditions due to the improvement of quality of sleep. Theoretical preparation in this direction is concluded in disciplines of natural scientific cycle.

**Keywords:** adaptation possibilities, sleep and vigil, domestic terms.